

山东丰元化学股份有限公司
关于深圳证券交易所《关于对山东丰元化学股份有限公司
2018年年报的问询函》的回复

深圳证券交易所：

公司近日收到贵所于2019年6月18日签发的《关于对山东丰元化学股份有限公司2018年年报的问询函》（中小板年报问询函【2019】第389号），按照该函要求，公司对相关事项进行了认真落实和分析，逐一说明如下：

一、报告期内，你公司实现营业收入2.65亿元，同比下降17.48%；实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）1,630.89万元，同比下降56.97%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后净利润”）为1,104.48万元，同比下降65.96%；经营活动产生的现金流量净额7,935.78万元，同比上升232.05%。

（一）报告期内，你公司净利润和扣非后净利润大幅下滑，主要产品工业草酸的毛利率下降0.5个百分点，硝酸钠的毛利率下降13.89个百分点。请你公司结合同行业可比公司情况，说明上述产品毛利率下降的原因、未来是否会持续下滑，以及你公司业绩大幅度下滑的原因、公司改善相关业务收入和盈利状况的具体措施。

（二）第一季度至第四季度，你公司分别实现净利润699.09万元、624.50万元、273.94万元、33.35万元。请你公司说明在各季度营业收入波动较小的情况下，第三季度、第四季度净利润大幅度下降的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

（三）第一季度至第四季度，你公司经营活动产生的现金流量净额分别为424.72万元、4,238.43万元、2,312.95万元、959.68万元。请你公司分季度说明营业收入与经营活动产生的现金流量净额变动不匹配的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）请你公司结合同行业可比公司情况，说明上述产品毛利率下降的原因、未来是否会持续下滑，以及你公司业绩大幅度下滑的原因、公司改善相关业务收入和盈利状况的具体措施。

1、同行业可比公司情况

目前国内草酸行业产能规模较大的企业有三家，包括本公司、龙翔实业有限公司、通过

金煤化工有限公司（以下简称“通辽金煤”）。其中，通辽金煤是丹化科技(SH600844)的控股子公司，其草酸毛利率可以根据丹化科技年度报告获得，龙翔实业的毛利率无公开数据。报告期内，丹化科技营收及毛利率情况：

单位：人民币 万元

| 主要产品 | 2018 年度 | | | 2017 年度 | | |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
| | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率 | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率 |
| 乙二醇 | 83,510.64 | 66,652.35 | 20.19% | 81,458.77 | 60,010.99 | 26.33% |
| 草酸 | 26,163.44 | 14,633.21 | 44.07% | 22,406.56 | 10,684.07 | 52.32% |
| 硝酸钠 | 67.13 | 67.13 | 0.00% | 38.06 | 37.06 | 2.63% |

数据来源：丹化科技 2018 年度报告。

丹化科技主要产品是乙二醇，草酸为其子公司通辽金煤乙二醇生产过程中的联产产品。2018 年丹化科技草酸产品收入占营业总收入的比例 19.31%，其草酸毛利率为 44.07%，高于公司工业草酸毛利率。主要原因系其草酸生产工艺、主要原材料不同。因此，其草酸毛利率与公司不具有可比性。

2、工业草酸、硝酸钠的毛利分析

2018 年度与 2017 年度工业草酸、硝酸钠毛利率情况如下：

单位：人民币 万元

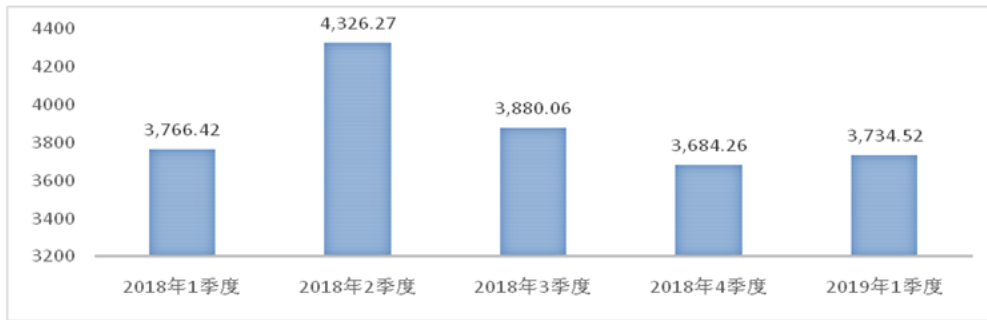
| 主要产品 | 2018 年度 | | | 2017 年度 | | | 毛利率波动 减少毛利额 |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|----------------|
| | 销售收入 | 销售成本 | 毛利率 | 销售收入 | 销售成本 | 毛利率 | |
| 工业草酸 | 17,691.86 | 12,868.03 | 27.27% | 21,016.52 | 15,180.54 | 27.77% | 88.46 |
| 硝酸钠 | 4,198.16 | 3,993.48 | 4.88% | 4,116.49 | 3,343.95 | 18.77% | 583.12 |
| 合计 | 21,890.02 | 16,861.51 | | 25,133.01 | 18,524.49 | | 671.58 |

毛利率波动减少毛利额=（2017 年毛利率-2018 年毛利率）*2018 年度销售收入

（1）2018 年度工业草酸毛利率较 2017 年度下降 0.5%，下降的原因是平均单位售价的下降和平均单位成本的下降，平均单位售价的下降超过平均单位成本下降金额。

①单位售价的下降：2018 年度工业草酸的平均售价为 3,906.81 元/吨（不含税价，下同），2017 年度工业草酸的平均售价为 4,009.73 元/吨，销售单价下降 102.92 元/吨。

下图为 2018 年 1 季度至 2019 年 1 季度工业草酸平均售价，金额为不含税、元



2018 年草酸主要下游领域稀土、制药行业受宏观因素影响而减产、限产，导致对草酸的需求减少。工业草酸销售价格 3 季度下探幅度较大；4 季度价格继续低迷。2019 年 1 季度市场价格出现回升。

②单位成本的下降：2018 年度工业草酸的平均生产成本为 2,841.59 元/吨，2017 年度工业草酸的平均生产成本为 2,896.29 元/吨，单位生产成本下降 54.70 元/吨。

由于单位售价的下降金额超过单位生产成本的下降金额，导致 2018 年工业草酸毛利率较 2017 年度下降 0.5%，基本持平。

(2) 2018 年度硝酸钠毛利率较 2017 年度下降 13.89%，下降的原因是平均单位售价的下降和平均单位成本的上升。

①单位售价的下降：2018 年度硝酸钠的平均售价为 2,082.50 元/吨（不含税价，下同），2017 年度硝酸钠的平均售价为 2,245.65 元/吨，销售单价下降 163.15 元/吨，导致毛利额下降 328.38 万元。

下图为 2018 年 1 季度至 2019 年 1 季度硝酸钠平均售价，金额为不含税、元



硝酸钠由于下游玻璃行业需求减少，2018 年度价格波动幅度较大，3 季度处于最低点 1,997.39 元/吨，4 季度开始逐步回升，2019 年 1 季度硝酸钠平均销售价格 2,231.15 元/吨。

②单位成本的上升：2018 年度硝酸钠的平均销售成本为 1,980.97 元/吨（不含税价，下同），2017 年度硝酸钠的平均销售成本为 1,824.21 元/吨，销售成本上升 156.76 元/吨，销售成本上升影响毛利金额 315.51 万元。

2018 年度生产硝酸钠所需的主要材料硝酸、煤炭平均采购价格较 2017 年度均出现不同程度的上涨。硝酸 2018 年平均采购价格为 1,373.50 元/吨（不含税，下同），2017 年平均采购价格为 1,283.83 元/吨，采购单价上升 89.67 元/吨，导致毛利额下降 146.54 万元；煤炭 2018 年平均采购价格为 639.63 元/吨，2017 年平均采购价格为 528.23 元/吨，采购单价上升 111.40 元/吨，导致毛利额下降 130.17 万元。

由于平均销售价格的下降和单位生产成本的上升，使硝酸钠毛利率下降 13.89%。

3、未来毛利率是否持续下滑

公司通过对下游客户的需求分析及产品销售价格分析，认为未来毛利率不会持续下滑

（1）下游客户的需求分析

工业草酸主要应用于制药、稀土领域；硝酸钠主要应用于玻璃制造领域。2018 年国内稀土行业六大集团整合接近尾声，未来稀土产能得到释放，对草酸的需求也会逐步回升。2018 年部分制药企业因环保因素限产、停产，2019 年初随着药厂逐步完善环保治理措施，市场需求陆续恢复。尤其在维生素 B6 生产方面，全球范围内维生素 B6 需求逐年增长，国内药企相继扩大产能，2019 年将会拉动对草酸的需求。

（2）产品销售价格分析

2019 年 1 季度，公司工业草酸平均销售价格由 2018 年 4 季度的 3,684.26 元/吨（不含税，下同）上升至 3,744.00 元/吨；硝酸钠平均销售价格 2,231.15 元/吨，较 2018 年上升 148.65 元/吨，毛利率为 9.87%，较 2018 年上升 4.99%。

综上，公司预计工业草酸的市场需求逐步扩大，2019 年 1 季度工业草酸及硝酸钠销售价格上升，毛利率没有出现持续下滑的迹象。

4、业绩大幅度下滑的原因、公司改善相关业务收入和盈利状况的具体措施：

（1）公司 2018 年度及 2017 年度利润总额、净利润、扣非后净利润为：

单位：人民币 万元

| 项目 | 2018 年 | 2017 年 | 变动金额 |
|--------|----------|----------|-----------|
| 利润总额 | 1,827.80 | 4,622.63 | -2,794.83 |
| 所得税费用 | 196.91 | 832.45 | -635.54 |
| 净利润 | 1,630.89 | 3,790.17 | -2,159.28 |
| 扣非后净利润 | 1,104.48 | 3,244.67 | -2,140.19 |

2018 年度公司实现净利润 1,630.89 万元，较 2017 年度减少 2,159.28 万元，主要原因是毛利额下降导致公司利润总额下降、期间费用增加、其他收益及投资收益减少导致公司业绩下滑，不考虑所得税的影响，利润总额的下降金额为 2,794.83 万元，相关因素影响金额如下：

①毛利额下降导致公司利润总额下降：主要商品的销售数量、毛利率下降导致毛利额下降。产品销量下降减少毛利额 716.74 万元；毛利率下降减少毛利额 863.28 万元。上述因素导致公司利润总额下降 1,580.02 万元。

②期间费用增加导致公司利润总额下降：2018 年度期间费用（包括研发费用）金额为 4,178.83 万元，2017 年度期间费用（包括研发费用）为 3,327.35 万元，2018 年度较 2017 年度增加 851.48 万元，增加的主要项目是研发费用增加 518.37 万元；管理费用中职工薪酬增加 298.59 万元，主要原因是公司引进了新的高管以及增加部分行政人员导致薪酬上升；利息费用增加 92.63 万元。上述因素导致公司利润总额下降 851.48 万元。

③其他收益及投资收益减少导致公司利润总额下降：2018 年度公司确认其他收益及投资收益共 405.06 万元，2017 年度确认 540.62 万元，2018 年度减少 135.56 万元。上述因素导致公司利润总额下降 135.56 万元。

（2）公司改善相关业务收入和盈利状况的具体措施：

①进一步加强新兴应用领域的市场开拓，增加销售量

为改善相关业务收入和盈利状况，公司在保持现有下游客户持续稳定的同时，进一步加大制药领域和国内外稀土矿山和非稀土矿山领域的销售份额。同时积极开拓国际新兴领域的草酸应用，特别是在新兴的高端电子化学品应用领域中，加大与日本松下和日本富士钛的合作。

②加强内部管理，提高生产效率

生产管理方面积极推进设备升级及工艺改进。提高现有设备的生产潜力，淘汰落后设备，改进工艺方法；降低能耗，提高投入产出比；提高产品毛利率，增加边际贡献，改善盈利状况。

（二）第一季度至第四季度，你公司分别实现净利润 699.09 万元、624.50 万元、273.94 万元、33.35 万元。请你公司说明在各季度营业收入波动较小的情况下，第三季度、第四季度净利润大幅度下降的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司 2018 年度各个季度主要利润表数据及指标如下：

单位：人民币 万元

| 项目 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 营业收入 | 7,177.07 | 6,448.03 | 6,077.04 | 6,778.95 |
| 营业成本 | 5,864.80 | 4,585.14 | 4,775.37 | 5,688.94 |
| 毛利率 | 18.28% | 28.89% | 21.42% | 16.08% |
| 期间费用 | 947.89 | 1,185.95 | 989.85 | 1,055.15 |

| | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 期间费用率 | 13.21% | 18.39% | 16.29% | 15.57% |
| 其他收益及投资收益 | 106.58 | 145.26 | 59.28 | 93.93 |
| 营业外收入 | 446.00 | | | |
| 净利润 | 699.09 | 624.50 | 273.94 | 33.35 |
| 销售净利率 | 9.74% | 9.69% | 4.51% | 0.49% |

公司第一季度至第四季度销售净利率分别为：9.74%、9.69%、4.51%、0.49%，如上表所述，各个季度营业收入波动较小，三、四季度销售净利率波动较大，净利润下降的原因分析如下：

1、经营性因素

受下游市场波动影响，第二季度由于工业草酸销售单价高，导致整体毛利率较高，销售净利率为9.69%；公司主要产品工业草酸销售价格3季度下探幅度较大，4季度价格继续低迷，处于全年最低点，主要产品的毛利分析见“（一）、2、工业草酸、硝酸钠毛利率下降的原因”。

2、非经营性因素

公司2018年第一季度收到政府补助446万元，导致净利润较高，净利率为9.74%；第三、四季度未确认大额政府补助，确认的递延收益及投资收益较一、二季度减少。

上述因素共同影响，导致第三、四季度净利润偏低。

会计师核查程序及意见：

- （1）获取了2018年季度报表，对各季度损益项目进行对比分析，核查波动原因；
- （2）分析比较了各季度主要产品销售单价，并与外部市场行情进行比较；
- （3）对主要材料在各季度的采购单价和单耗进行了对比分析，并与外部市场行情进行比较；
- （4）分析各季度费用的变动情况，并对主要费用项目进行检查；
- （5）抽取大额的销售合同，检查销售单价的波动，检查客户签收单核对签收数量；
- （6）实施函证程序，对报告期内的营业收入和采购金额进行函证；

通过执行上述程序，会计师认为第三、四季度净利润下降主要原因是公司主要产品在三、四季度销售单价下降及单位成本上升，认为2018年度各季度业绩波动反映了2018年度公司的经营状况，是合理的。

（三）第一季度至第四季度，你公司经营活动产生的现金流量净额分别为424.72万元、4,238.43万元、2,312.95万元、959.68万元。请你公司分季度说明营业收入与经营活动产生的现金流量净额变动不匹配的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

1、公司 2018 年度各个季度部分数据及指标如下：

单位：人民币 万元

| 项目 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|----------------|-----------|----------|----------|----------|
| 营业收入（不含税） | 7,177.07 | 6,448.03 | 6,077.04 | 6,778.95 |
| 净利润 | 699.09 | 624.50 | 273.94 | 33.35 |
| 经营活动现金净流量 | 424.72 | 4,238.43 | 2,312.95 | 959.68 |
| 销售净利率 | 9.74% | 9.69% | 4.51% | 0.49% |
| 经营活动现金净流量/营业收入 | 5.92% | 65.73% | 38.06% | 14.16% |
| 应收票据及应收账款 | 11,477.69 | 8,246.81 | 7,499.68 | 7,816.26 |

2018 年度第一季度营业收入最高，同时应收票据及应收账款最高，货款回收不力；第二季度应收票据及应收账款下降 3,230.88 万元；第三季度应收票据及应收账款进一步下降，收入波动较小的情形下当月回款金额占当月收入比例为 38.06%；第四季度虽然收入增长，但是应收票据及应收账款上升 316.58 万元，当季度销售净利率不足 0.5%，付现费用较多，拉低了当季度的净利润和经营活动现金净流量。

2018 年第一至第四季度营业收入与经营活动产生的现金流量净额变动不匹配的原因主要是销售回款的集中度和承兑汇票付款金额的影响。

2、第一季度至第四季度营业收入与经营活动现金流量净额变动差异较大的原因主要是销售回款的集中度和承兑汇票支付的影响。

(1) 销售回款因素：2018 年二季度和三季度公司加大回款催收力度，货款回集中，资金回笼加快。

(2) 加大承兑汇票支付货款的金额，导致购买商品接受劳务支付的现金减少：公司 2 季度应收票据减少 2,647.89 万元，3 季度减少 1,085.4 万元。

会计师核查程序及意见

(1) 获取 2018 年季度报表，对现金流量表的编制进行复核；

(2) 对影响经营性现金流量的项目进行对比分析，检查了营业收入与经营性现金流量净额勾稽关系，查找两者不匹配的原因；

(3) 对经营性现金流量净额波动进行合理性分析；

(4) 了解了存货、经营性应收、经营性应付波动的原因并进行检查。

通过执行上述程序，会计师认为公司 2018 年各季度营业收入与经营活动产生的现金流量净额变动不匹配是由于存货、经营性应收、经营性应付等项目波动引起的，反映了公司 2018 年度实际经营状况，是合理的。

二、报告期，你公司草酸及系列产品销售量同比下降 13.20%，库存量同比增加 33.46%。

(一) 年报显示，你公司草酸及系列产品库存量上升系公司根据市场变化积极调整销售策略增加产成品库存量所致。请你公司结合下游行业周期性波动、原材料价格变动、公司发展战略等，说明在工业草酸、精制草酸、草酸盐营业收入均下降的情况，增加库存量的原因及合理性。

(二) 报告期末，你公司存货账面价值为 1.30 亿元，同比上升 22.33%。你公司连续两年未对存货计提减值，请结合存货构成、减值测试过程、同行业公司存货跌价准备计提情况等详细说明存货跌价准备计提的充分性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 年报显示，你公司草酸及系列产品库存量上升系公司根据市场变化积极调整销售策略增加产成品库存量所致。请你公司结合下游行业周期性波动、原材料价格变动、公司发展战略等，说明在工业草酸、精制草酸、草酸盐营业收入均下降的情况，增加库存量的原因及合理性。

公司 2018 年度期初、期末库存数量及金额如下：

单位：人民币 万元

| 存货项目 | 2017 年 12 月 31 日 | | 2018 年 12 月 31 日 | |
|------|------------------|----------|------------------|----------|
| | 库存数量 | 库存金额 | 库存数量 | 库存金额 |
| 工业草酸 | 8,666.38 | 2,867.88 | 11,253.79 | 3,640.95 |
| 精制草酸 | 500.87 | 262.52 | 312.28 | 174.44 |
| 硝酸钠 | 1,183.41 | 255.03 | 1,258.80 | 252.40 |
| 草酸盐 | 774.27 | 555.82 | 822.50 | 670.96 |
| 合计 | 11,124.93 | 3,941.25 | 13,647.35 | 4,738.74 |

如上表所述，主要产品库存增长幅度较大的是工业草酸，增加的原因如下：

1、市场因素：2018 年 3 季度和 4 季度，因为下游客户需求不足，导致行业竞争加剧，公司的销售数量下滑，以及销售单价下降；

2、销售策略因素，公司长期专注草酸行业，对该行业的走势判断具有一定的经验，2018 年四季度草酸价格已跌至历年低点，公司预计 2019 年草酸销售向好，2018 年 4 季度公司未采用相对激进的营销策略去占领市场，主要判断理由如下：①受益于海外稀土开采的复苏以及草酸下游应用领域的扩张，2018 年公司获得加拿大稀土矿山领域的草酸订单，2019 年加拿大稀土矿山领域对公司草酸的采购量继续保持增长。2018 年年末公司与长沙矿冶研究院有限责

任公司等客户大额销售合同尚需履行（2018 年底已签协议尚需履行的合同数量为 3000 吨），增加非稀土矿山的市场份额。②制药行业随着环保治理的不断完善，因环保因素限产的厂家年底陆续恢复生产，尤其在维生素 B6 生产方面，全球范围内维生素 B6 需求逐年增长，国内药企相继扩大产能，行业总产能在 2019 年可望翻倍，将会快速拉动对草酸的需求。

（二）报告期末，你公司存货账面价值为 1.30 亿元，同比上升 22.33%。你公司连续两年未对存货计提减值，请结合存货构成、减值测试过程、同行业公司存货跌价准备计提情况等详细说明存货跌价准备计提的充分性。请年审会计师核查并发表明确意见。

1、公司 2018 年度期初、期末存货构成如下：

单位：人民币 万元

| 产品名称 | 2018 年期末账面价值 | 2018 年期初账面价值 |
|--------|--------------|--------------|
| 库存商品 | 7,384.33 | 5,625.77 |
| 委托加工物资 | 38.26 | |
| 原材料 | 2,672.40 | 3,176.92 |
| 在产品 | 2,850.85 | 1,785.50 |
| 低值易耗品 | 6.83 | |
| 合计 | 12,952.67 | 10,588.19 |

2、公司存货跌价准备测试过程：

（1）原材料：原材料是为生产而持有的材料。计算过程为：计算原材料后续加工成产成品所需的成本；可变现净值计算：结合公司 2018 年末尚未完成的销售合同及 2019 年 1 月份销售计划确定加工成产成品的销售价格减去销售费用减去后续加工成本；

（2）在产品、委托加工物资：计算过程与原材料相同。委托加工物资为丰元化学公司草酸委托子公司精细加工的草酸半成品。

（3）库存商品：主要是草酸及系列产品、磷酸铁锂试车产品。

草酸及系列产品按照单个存货进行测试：销售价格确定：结合公司 2018 年末尚未完成的销售合同及市场一般销售价格作为销售价格；销售费用按照 2018 年销售费用与销售收入的比率乘以可实现销售收入确定；税金按照 2018 年主营业务税金及附加发生额与销售收入比例乘以销售收入确定。可变现净值与账面价值比较，确定需计提的存货跌价准备。

（4）低值易耗品：主要是公司子公司枣庄市盈园度假酒店有限公司酒店用品，种类多，价值低。公司按照类别金额减值测试。比较采购价格与市场价格，确定是否存在减值。

3、主要存货减值测试过程如下：

经现场盘点，公司存货保存完好，不存在残缺、损坏、变质等影响存货使用的情形。

单位：人民币 万元

| 存货名称 | 账面价值 | 继续生产的成本 | 估计售价总额 | 税金 | 销售费用 | 可变现净值 | 需补提存货跌价准备 |
|------|----------|----------|-----------|--------|----------|-----------|-----------|
| 草酸 | 3,637.03 | | 4,044.04 | 57.90 | 218.24 | 3,767.90 | |
| 硝酸钠 | 252.40 | | 274.96 | 3.94 | 14.84 | 256.18 | |
| 葡萄糖 | 1,037.21 | 305.56 | 1,495.94 | 21.42 | 80.73 | 1,393.79 | |
| 淀粉 | 859.65 | 430.27 | 1,437.47 | 20.58 | 77.58 | 1,339.31 | |
| 硝酸 | 297.00 | 353.02 | 724.56 | 10.37 | 39.10 | 675.09 | |
| 草酸盐 | 670.96 | 67.10 | 1,468.81 | 19.74 | 711.01 | 738.06 | |
| 磷酸铁锂 | 2,015.85 | | 2,015.85 | | | 2,015.85 | |
| 合计 | 8,770.09 | 1,155.95 | 11,461.63 | 133.95 | 1,141.50 | 10,186.18 | |

计算原材料、在产品继续生产达到可销售状态需要发生的成本；

预计售价定价方式：区分存货是否已签署销售合同，对于签署销售合同的存货不超过合同数量的部分按销售合同单价测算；未签订销售合同的存货按资产负债表日平均售价确定。

公司在磷酸铁锂正极材料联合试车过程中，产出部分具有使用价值的存货，公司向市场需求方进行询价，按照对方能接受的价格（不含税单价）将其自在建工程转出，计入存货，存货的账面价值即为可变现净值。

4、同行业公司存货跌价准备计提情况：

从可获得的公开资料显示，公司草酸产品目前同行业公司为丹化化工科技股份有限公司，该公司主产乙二醇联产草酸。通过分析该公司存货跌价准备计提情况及草酸的 2018 年度毛利率，其未对草酸计提存货跌价准备。

会计师主要核查程序及意见

(1) 通过询问的方式，了解被审计单位管理层和相关部门如何收集有关滞销、过时、陈旧、毁损、残次存货的信息并为之计提必要的跌价损失准备；了解了公司存货相关内部控制，判断内控设计的合理性，并测试了相关内部控制运行的有效性。

(2) 结合存货监盘过程中检查存货状况而获取的信息，核查被审计单位的存货跌价损失准备计提是否充分、完整；在监盘点过程中，检查了其外观形态，对其物理形态是否正常进行了解，重点关注是否存在存放时间较长、出现破损的存货；

(3) 获取公司存货跌价准备计算表，复核企业存货跌价损失准备计算过程，分析复核公司存货跌价准备计提的充分性，重点关注企业可变现净值的计量是否合理；

公司将产品区分为有销售合同类和无销售合同类，对于合同数量内的产品，预估售价取自商品的合同价格，并评价其销售费用及相关税费率的合理性；对于无销售合同类产品，从企业预估产品售价、销售费用率及相关税费率、继续加工成本（需要继续加工的原材料、在产品等）取得的合理性等方面，评价企业可变现净值计量是否合理性。

通过实施以上程序，会计师认为丰元股份 2018 年末存货跌价准备测试是合理的，存货跌价准备的计提是充分性的。

三、年报显示，你公司前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为 52.36%，且第一名供应商为你公司关联方，占年度采购总额比例为 17.03%。

（一）你公司向第一名供应商进行采购的金额为 3,552.25 万元，向关联方山东联合丰元化工有限公司采购商品的本期发生额为 3,565.54 万元，请你公司说明上述金额存在差异的原因。

（二）请结合你公司原材料特点、采购政策等说明供应商集中度较高的原因及合理性，原材料采购价格是否公允，是否存在对主要供应商的依赖及拟采取的应对措施。

回复：

（一）你公司向第一名供应商进行采购的金额为 3,552.25 万元，向关联方山东联合丰元化工有限公司采购商品的本期发生额为 3,565.54 万元，请你公司说明上述金额存在差异的原因。

经核实，向第一名供应商进行采购的金额应该为 3,565.54 元；年报中披露的金额 3,552.25 万元是由于工作人员失误造成偏差。

（二）请结合你公司原材料特点、采购政策等说明供应商集中度较高的原因及合理性，原材料采购价格是否公允，是否存在对主要供应商的依赖及拟采取的应对措施。

公司主要供应商及采购内容、金额、占比等如下：

单位：人民币 万元

| 供应商 | 供应商品 | 2018 年度采购数量 | 2018 年度采购占同类比例 | 2018 年度采购金额（不含税） |
|-----|------|---------------|----------------|------------------|
| 第一名 | 硝酸 | 26,036.63 | 94.7% | 3,565.54 |
| 第二名 | 电力 | 46,901,845.67 | 100% | 2,992.01 |
| 第三名 | 葡萄糖 | 7,944.80 | 52.75% | 2,111.55 |
| 第四名 | 淀粉 | 6,379.89 | 58.8% | 1,458.71 |
| 第五名 | 葡萄糖 | 3,056.45 | 20.29% | 809.35 |

(1) 硝酸属于危险化学品，运输需要专用车辆，关联方山东联合丰元化工有限公司与公司相邻，运距 1.5 公里，运费低，具有成本优势。

公司与山东联合丰元化工有限公司采购按照采购当月市场价格进行定价。山东联合丰元化工有限公司年产硝酸 12 万吨，公司每年从其采购量约 2.6 万吨。该公司 2018 年销售给丰元及其他客户价格统计见下表。

| 月份 | 销售丰元化学 | | 其他客户 | | 差额 | 偏离度 |
|------|-------------|----------------|-------------|----------------|--------|-------|
| | 销售数量 (吨) | 销售单价 (不含税价) | 销售数量 (吨) | 销售单价 (不含税价) | | |
| 1 月 | 2,017.24 | 1,483.00 | 6,610.25 | 1,496.00 | -13.00 | -0.9% |
| 2 月 | 1,065.96 | 1,448.55 | 5,623.47 | 1,456.35 | -7.80 | -0.5% |
| 3 月 | 1,844.52 | 1,329.53 | 6,454.65 | 1,348.73 | -19.20 | -1.4% |
| 4 月 | 2,116.20 | 1,212.81 | 5,482.38 | 1,227.51 | -14.70 | -1.2% |
| 5 月 | 2,739.82 | 1,216.12 | 4,046.57 | 1,225.82 | -9.70 | -0.8% |
| 6 月 | 2,623.10 | 1,254.90 | 1,656.98 | 1,275.90 | -21.00 | -1.6% |
| 7 月 | 2,559.78 | 1,213.86 | 3,221.07 | 1,226.16 | -12.30 | -1.0% |
| 8 月 | 2,544.36 | 1,272.35 | 4,753.09 | 1,293.55 | -21.20 | -1.6% |
| 9 月 | 2,016.35 | 1,301.19 | 8,166.06 | 1,307.69 | -6.50 | -0.5% |
| 10 月 | 2,589.81 | 1,584.69 | 6,543.37 | 1,589.29 | -4.60 | -0.3% |
| 11 月 | 1,744.36 | 1,744.49 | 6,835.08 | 1,756.29 | -11.80 | -0.7% |
| 12 月 | 2,175.13 | 1,338.20 | 6,666.19 | 1,345.70 | -7.50 | -0.6% |

(2) 本公司自台儿庄电力局统一采购电力，执行当地电网电价，价格公允。

(3) 淀粉和葡萄糖属于大宗原材料，具有较强的可替代性，集中度高可以提高稳定性和议价能力，公司所处的周边地区原料供应充足，市场竞争充分，公司采用竞价采购的策略选择供应商。

我公司采购单价与其他客户平均单价不存在显著差异，是按照市场价格确定的公允价格。

公司不存在对于供应商的依赖。为降低采购集中度高的风险，2018 年公司葡萄糖采购供应商共 5 家；淀粉采购供应商共 4 家；硝酸采购供应商共 3 家。公司建立了供应商目录，根据市场变化，保障公司的原料需求。公司至今未出现因供应商供应不及时的原因导致停产、限产等状况。

四、2019 年 4 月 19 日，你公司披露《2019 年度日常关联交易预计的公告》显示，向关联人山东联合丰元化工有限公司采购硝酸的金额截至披露日已发生 1,199.32 万元。请你公司

对照《上市规则》第十章的规则，说明上述关联交易是否及时履行了审议程序和信息披露义务。

回复：

公司于2018年4月13日召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于2018年度日常关联交易预计的议案》。公司独立董事对该事项发表了事前认可意见和独立意见。公司于2018年5月9日召开的2017年年度股东大会审议通过了，《关于2018年度日常关联交易预计的议案》，预计交易总金额不超过5,000万元。公司理解的该议案中“年度”为2017年年度股东大会至2018年年度股东大会之间，期间关联交易总金额未超过5,000万元，没有另行审议和披露2019年1月1日至2019年4月19日发生的日常关联交易。

经对照《上市规则》第十章的规则，发现上述关于“年度”的理解存在不妥，难以区分其与“会计年度”的区别。由于公司对相关规则的理解不够透彻，造成上述误解。今后公司将在审议年度日常关联交易的议案时明确股东大会审批生效的具体时间阶段，以避免类似情况发生。

五、报告期，你公司支付给职工以及为职工支付的现金为2,530.41万元，同比上升57.52%；应付职工薪酬本期增加3,172.87万元，本期减少3,160.19万元。

（一）报告期内，你公司销售费用-职工薪酬为69.53万元、管理费用-职工薪酬为862.07万元、研发费用-人工费用为118.48万元。请你公司说明上述三项加总数与应付职工薪酬本期增加金额存在较大差异的原因及合理性。

（二）请你公司结合公司人员结构、人数变动、经营计划等，说明支付给职工以及为职工支付的现金大幅增加的原因及合理性。

回复：

（一）报告期内，你公司销售费用-职工薪酬为69.53万元、管理费用-职工薪酬为862.07万元、研发费用-人工费用为118.48万元。请你公司说明上述三项加总数与应付职工薪酬本期增加金额存在较大差异的原因及合理性。

1、2018年度应付职工薪酬增加额与核算科目比对

2018年度公司应付职工薪酬本期增加3,172.87万元，按岗位性质及核算科目列示如下：

| 岗位性质 | 核算科目 | 2018年计提金额（万元） |
|------|-----------|---------------|
| 管理岗位 | 管理费用-职工薪酬 | 862.07 |

| | | |
|----------|-----------|----------|
| 销售岗位 | 销售费用-职工薪酬 | 69.53 |
| 研发岗位 | 研发费用-人工费用 | 118.48 |
| 小计 | | 1,050.08 |
| 运输岗位 | 销售费用-运费 | 205 |
| 生产岗位 | 生产成本 | 1,354.46 |
| 锂电项目 | 在建工程 | 563.33 |
| 小计 | | 2,122.8 |
| 本期薪酬计提合计 | | 3,172.87 |

如上表所述，应付职工薪酬本期增加额与管理岗位、销售岗位、研发岗位薪酬小计差额为 2,122.80 万元，差异原因为本期计提一线生产岗位薪酬、运输车队人员薪酬、基建锂电团队人员薪酬。上述薪酬经核实与实际发放金额相符，计提合理。

2、应付职工薪酬本期减少额与现金流量表比对

2018 年度公司应付职工薪酬本期减少 3,160.19 万元，相关支付明细如下：

| 款项性质 | 流量表项目 | 2018 年支付金额（万元） |
|----------|-------------------------|----------------|
| 经营人员税后薪酬 | 支付给职工以及为职工支付的现金 | 2,530.41 |
| 锂电项目税后薪酬 | 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 417.97 |
| 代扣代缴个税 | 支付的各项税费 | 211.81 |
| 本期薪酬减少合计 | | 3,160.19 |

综上，2018 年度应付职工薪酬减少额与现金流量表项目核对相符。

（二）请你公司结合公司人员结构、人数变动、经营计划等，说明支付给职工以及为职工支付的现金大幅增加的原因及合理性。

支付给职工以及为职工支付的现金较 2017 年增加 924 万元。增加的主要因素分析：

- 1、由于员工人数增加以及平均薪酬的上调，增加薪酬支出约 244 万元；
- 2、2018 年度公司根据经营管理引进高级管理人员增加薪酬 130 万元；
- 3、代扣个税 2018 年较 2017 年减少 550 万元，代扣个税是支付给职工以及为职工支付的现金的抵减项，因此该金额的变化导致支付给职工以及为职工支付的现金增加 550 万元。

六、报告期末，你公司可供出售金额资产的账面价值为 1,339.19 万元，未对其计提减值。请你公司结合山东联合丰元化工有限公司、枣庄农村商业银行股份有限公司、赣州中辰精细化工科技有限公司的财务数据、经营状况等，说明你公司未对可供出售金融资产计提减值准备的判断依据及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

2018 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产账面价值为 13,391,900.64 元，投资单位及

期末价值如下：

单位：人民币 元

| 被投资单位 | 账面余额 | | | 在被投资单位持股比例 (%) | 本期现金红利 |
|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|-----------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | | |
| 山东联合丰元化工有限公司 | 11,911,391.66 | 4,099,403.22 | 7,811,988.44 | 12.00 | |
| 枣庄农村商业银行股份有限公司 | 1,640,000.00 | | 1,640,000.00 | 0.1093 | 98,400.00 |
| 赣州中辰精细化工科技有限公司 | 6,000,000.00 | 2,060,087.80 | 3,939,912.20 | 20.00 | |
| 合计 | 19,551,391.66 | 6,159,491.02 | 13,391,900.64 | | 98,400.00 |

可供出售金融资产减值判断：

(1) 山东联合丰元化工有限公司减值判断：

截止2018年12月31日，公司对山东联合丰元化工有限公司已累计计提4,099,403.22元减值准备，2018年度实现销售收入15,710.24万元，实现净利润638.61万元。该公司主营业务为硝酸，年产12万吨。根据硝酸市场的分析判断，该公司具有持续经营能力，效益良好，不存在进一步减值迹象。

(2) 枣庄农村商业银行股份有限公司减值判断：

枣庄农村商业银行股份有限公司2018年实现收入84116.40万元，实现净利润10200.00万元。根据目前该公司主营业务为金融贷款业务。该公司具有持续经营能力，效益良好，2018年分现金红利9.84万元，不存在减值迹象。

(3) 赣州中辰精细化工科技有限公司减值判断：

截止2018年12月31日，公司对赣州中辰精细化工科技有限公司已累计计提2,060,087.80元减值准备，赣州中辰精细化工科技有限公司2018年实现销售收入3,833.08万元，净利润-337万元，2018年经营活动现金流量净额为29.48万元。公司根据可获得的该公司的市场及财务信息，测试该资产未来现金流量现值，经过测试，该金融资产现金流净值大于账面价值，不存在进一步减值迹象。

会计师主要核查程序及意见

- (1) 了解公司对金融资产减值测试相关的内控；
- (2) 获取并复核了公司金融资产减值测试过程；
- (3) 根据金融资产减值测试过程，判断是否存在进一步减值。

通过执行上述程序，会计师认为2018年度公司对可供出售金融资产减值准备的测试是合理的，减值准备的计提是充分的。

七、报告期末，你公司预付长期资产款余额为 2,636.65 万元，同比上升 142.54%。请你公司说明上述款项的形成原因，以及交易对方是否与你公司存在关联关系。

回复：

预付长期资产款主要是子公司丰元锂电按照合同约定预付在建项目三元及磷酸铁锂项目设备款及工程进度款。

大额预付长期资产明细

单位：人民币 万元

| 供应商名称 | 项目 | 款项性质 | 金额 | 是否关联关系 |
|-------------------|------|------|----------|--------|
| 佛山高砂工业窑炉有限公司 | 三元项目 | 设备款 | 671.98 | 否 |
| 滕州市城郊建筑安装工程公司 | 三元项目 | 工程款 | 203.56 | 否 |
| 细川密克朗(上海)粉体机械有限公司 | 三元项目 | 设备款 | 140.85 | 否 |
| 无锡市众盛粉体设备有限公司 | 磷酸铁锂 | 设备款 | 114.00 | 否 |
| 山东红三叶钢结构工程有限公司 | 三元项目 | 工程款 | 102.00 | 否 |
| 上海霏润机械设备有限公司 | 三元项目 | 设备款 | 93.00 | 否 |
| 常州市龙鑫智能装备有限公司 | 磷酸铁锂 | 设备款 | 66.00 | 否 |
| 天津量诺科技发展有限公司 | 三元项目 | 设备款 | 58.91 | 否 |
| 江苏杰斯韦尔科技有限公司 | 磷酸铁锂 | 设备款 | 55.00 | 否 |
| 威埃姆输送机械(上海)有限公司 | 三元项目 | 设备款 | 50.40 | 否 |
| 其他零散设备供应商 | 三元项目 | | 1,080.96 | |
| 合计 | | | 2,636.65 | |

上述预付长期资产均为 2018 年支付的固定资产投资支付设备或工程款。因工程属于自建项目，预付款供应商较多。随着项目建设的推进，设备及工程于 2019 年陆续到货并安装或施工。

八、报告期末，你公司应付票据余额为 2,261 万元，同比上升 100%。请你公司说明应付票据余额大幅提升的原因，并结合余额变动说明公司业务模式和结算模式是否发生重大变化。

回复：

2018 年 12 月 31 日，公司应付票据期末余额 2,261 万元，同比上升 100%。上升原因为 2017 年 12 月 31 日公司未开立银行承兑汇票。应付票据期初余额为零原因是公司 2017 年度通过销售商品累计收取尚未支付出去的承兑汇票余额为 3,235.16 万元，承兑汇票存量充足，无需单独开立承兑汇票。本期公司用于锂电以及购买原材料承兑汇票需求量上升，通过销售商品收取的承兑汇票不能完全满足支付需求，公司为了提高资金使用效率，节约资金成本，开具了

2,261 万元银行承兑汇票用于项目与原材料采购支出。综上公司的业务模式和结算模式没有发生变化。

开立银行承兑汇票使用情况如下：

单位：万元

| 出票人 | 出票日 | 票据到期日 | 款项类型 | 供应商名称 | 票面金额 |
|------|------------------|-----------------|------|--------------|-------|
| 丰元化学 | 2018 年 10 月 11 日 | 2019 年 4 月 11 日 | 材料款 | 山东联合丰元化工有限公司 | 300 |
| 丰元化学 | 2018 年 10 月 11 日 | 2019 年 4 月 11 日 | 材料款 | 青岛海邦铭远贸易有限公司 | 270 |
| 丰元化学 | 2018 年 11 月 7 日 | 2019 年 5 月 6 日 | 材料款 | 山东联合丰元化工有限公司 | 480 |
| 丰元化学 | 2018 年 12 月 6 日 | 2019 年 6 月 5 日 | 材料款 | 山东西王糖业有限公司 | 200 |
| 丰元化学 | 2018 年 12 月 6 日 | 2019 年 6 月 5 日 | 材料款 | 山东联合丰元化工有限公司 | 450 |
| 丰元锂能 | 2018 年 9 月 7 日 | 2019 年 3 月 6 日 | 材料款 | 山东瑞福锂业有限公司 | 336 |
| 丰元锂能 | 2018 年 10 月 8 日 | 2019 年 4 月 8 日 | 材料款 | 华友能源科技有限公司 | 225 |
| 合计 | | | | | 2,261 |

山东丰元化学股份有限公司

董事会

2019 年 6 月 27 日